August 31, 2018

Le familia phoenicopteridae comprende 6 species actual. Illes vive in areas meridional del mundo. Le color typic del plumage veni del carotenoides que illes obteni per lor dieta a base de crustaceos.

112 edited 08:14

September 2, 2018

Le evolution del semines esseva fondamental pro le colonisation vegetal del terras.
Initialmente illes usava le vento pro propagar polline; depost evolveva structuras floreal pro attraher insectos.

108 06:49

September 3, 2018

Il ha multe typos de reaction chimic. Alicunes libera electrones (reactiones de OXydation) e alteres consuma los (de REDuction). Utilisando ce reactiones, se crea un generator electric REDOX basic 🔋.

110 11:36

September 4, 2018

Le dendrochronologia studia le clima passate per medio del anillos del ligno, qui archivia datos chimic al crescer. Plus sectiones pote se sovrapponer partialmente pro arribar usque 15000 annos retro.

113 16:58

September 6, 2018

Como se passa del composition chimic al crystallo real? Isto adveni gratias al reticulo crystalline: le regulas geometric proprie e typic de cata mineral que organisa atomos a formar planos e angulos.

112 edited 18:12

September 10, 2018

In un lampada de incandescentia, currente passa per un filo de alte resistentia electric qui subtrae un percentual del energia electric al flusso de electrones, que exi minus energetic del lampada.

110 18:13

September 13, 2018

Altere evidentia del moto del placcas lithospheric es archipelagos volcanic, como celle de Hawaii. Cata insula es un volcan e le unic active es le ultime del catena (qui continua sub le aqua etiam).

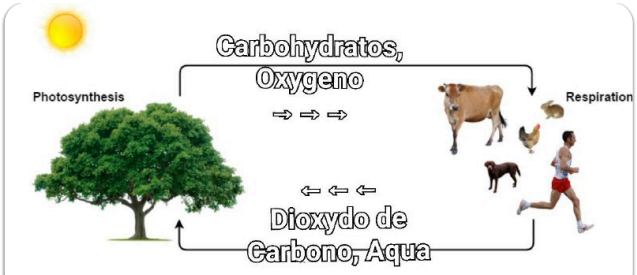
108 edited 18:29

September 17, 2018

Le gases qui compone le atmosphera que nos respira es circa:
¾ de nitrogen, un gas non reactive de origine volcanic 🌋
¼ de oxygeno, un gas multo reactive de origine biologic 🌿
~1-2% de altere gases.

114 09:49

September 18, 2018



Le schematisation plus simple possibile del relation inter le duo facias del vita. Cata uno vive del production del altere. Photosynthesis e respiration es processos contrarie, alimentate per le Sol.

114 09:24

October 5, 2018

Le olivina es un del minerales le plus representative del chimica terrestre; illo es abundante proque es formate per oxidos del elementos le plus commun in le mesosphera del planeta: Mg, Fe, Si.

97 edited 07:18

October 6, 2018

Isto non es un sculptura, es basalto columnar. Illo es un morphologia particular que le solidification rapide de lava basaltic pote generar. Il habeva multe legendas antic super lor origine magic.

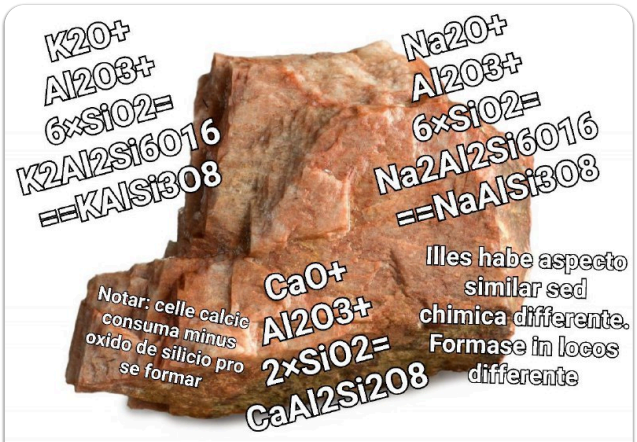
106 07:48

October 7, 2018

Ce bizarre animal apparteni al genere Nautilus, ultime superviventes del Nautiloidea, cephalopodes (🦑) predator con concha externe qui appariva in le Cambriano (il face ~500Ma) e dominava le mares.

106 12:55

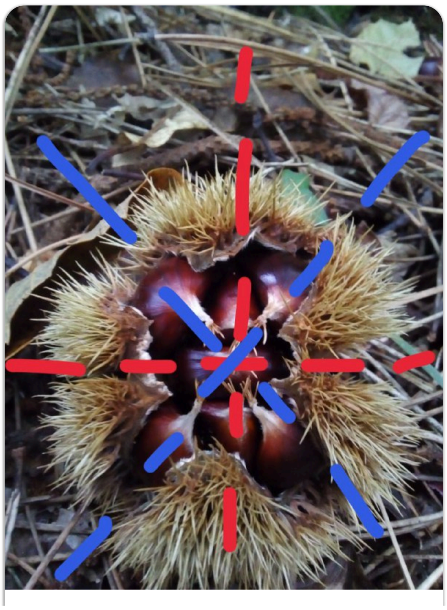
October 8, 2018



Le feldspato (del germanic feld, campo e spar, crystallo) es le mineral plus representative del lithosphera. In veritate, le feldspatos es un familia de minerales que differe per le elemento alcaline.

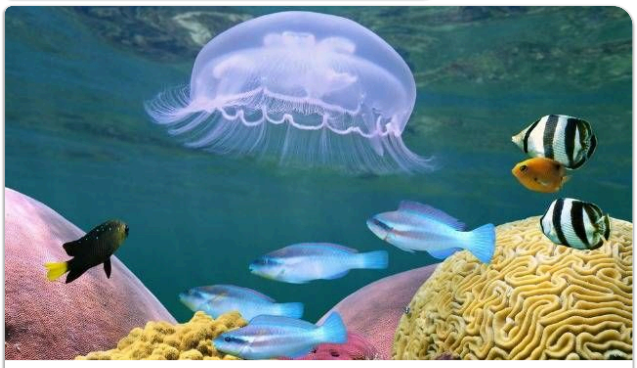
107 17:26

October 10, 2018



Il es multo commun pro organismos complexe haber symmetrias. Animales habe symmetria radial 🪼 o bilateral 🐞; pro plantas il ha plure symmetrias sed a vices sembla que non. An tu sape vider los?

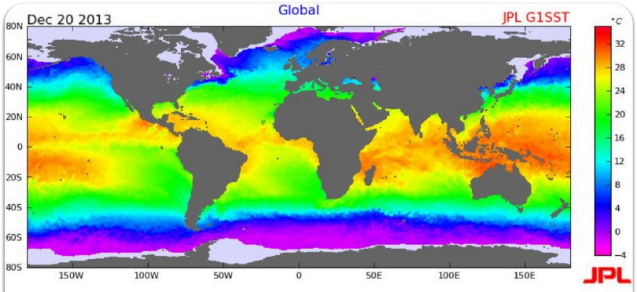
124 06:28



Le symmetria, como toto, es un producto del evolution. Symmetrias radial (medusas, corallos) non permitte se mover ben, mentre symmetria bilateral crea un fronte e un retro, adapte al moto efficente.

132 06:36

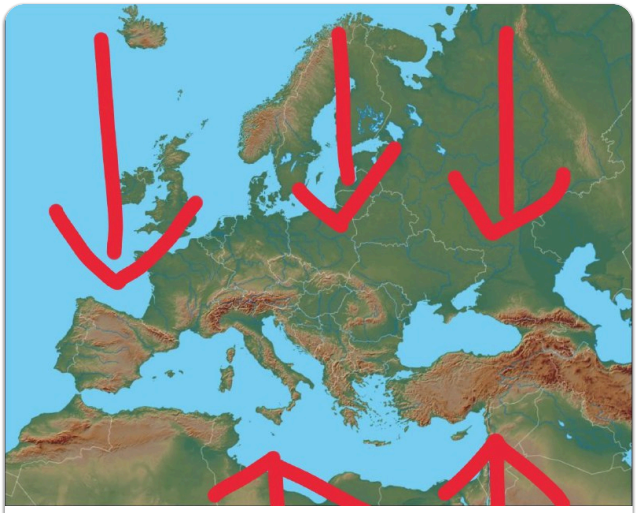
October 12, 2018



Distribution global del temperatura oceanic, in dicembre. Es evidente como le Atlantico nord es un pauc plus calide de altere aquas a nord. Isto es causate per le currente calide del Gulfo de Mexico.

134 09:28

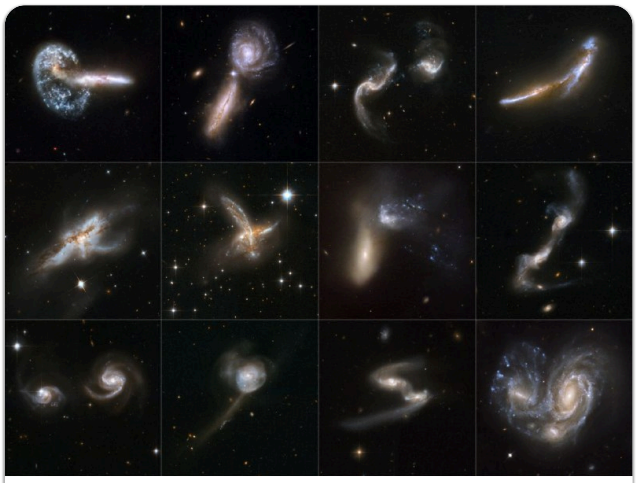
October 16, 2018



Tote catenas montuse europee e nordafrican (excepto le scandinave) es in realitate parte de un unic systema orogenic (anque le himalaya) que adveniva dal fin del Mesozoico al prime mitate del Cenozoico, pro le collision de eurasia al nord con africa, arabia e india al sud. Antea il habeva un oceano, le Tethys

149 04:11

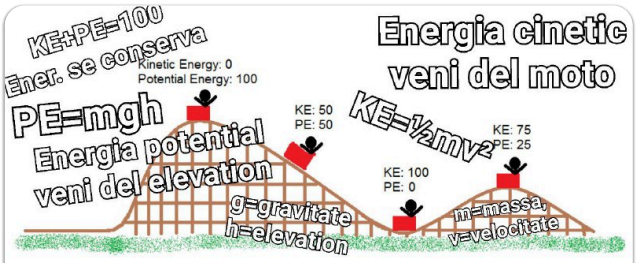
October 21, 2018



Le forma natural del galaxias es le spiral. Qualcunque altere forma es le producto de collision galactic, eventos frequente in le cosmo observabile, sed multo lente pro nos homines. Nos vide los como photographias instantanee.

159 11:50

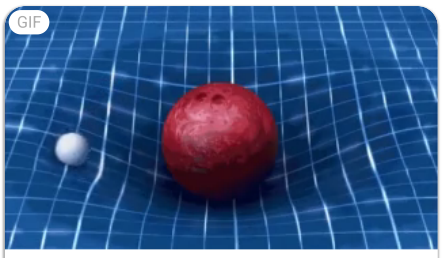
October 31, 2018



Le transformation de un forma de energia al altere governa qualcunque processo existente, des del moto de folias in le vento usque le amor que nos pote sentir pro alicuno. In le exemplo, transformationes inter energia cinetic e potential, multo simple de comprehender.

177 edited 10:08

November 6, 2018



Isto es un simple representation de un campo gravitational. Il se pote pensar como si le campos (generate per corpores con massa: notar como le Luna altera le reticulato) altera le superficie immaginari del potential gravitational.
Consequentemente (isto es un regula general) cosas tende a vader al potential plus basse (i.e. al puteos gravitational), pro arribar al equilibrio. Isto es le fortia de gravitate.
Nos videra anque proque satellites e orbitales non cade al centro del puteos, in un altere post.

211 19:57

February 10, 2019

Humanos non es le unic animales qui eleva alteres de manera symbiotic: le melior exemplo es formicas. Illos eleva aphides, cura e protege los de predatores al fin de collectar le melata, id est le secretion saccharine producite per le parasitos. Il ha casos ubi formicas regina qui initia un nove colonia anque selectiona le prime aphides de elevar.

200 18:42

September 26, 2019

BREVE CURSO RE CAMBIOS CLIMATIC

Hodie il es multo commun sentir discursos re cambios climatic. An il es real o fiction? An le societate humane habe un forma de responsabilitate o il es un regular processo historic que jam occurreva e semper advenira? A iste questiones vos potera responder autonomamente depost iste brevissime cursetto, scribite per Leonardo Nicodemi (geologo italian) directemente in Interlingua e publicate in le cannal Telegram de Scientias Natural in Interlingua - @iascientias.

>Parte 1/3: Systema de Classification Köppen
Parte 2/3: Variationes Climatic Normal: le Tempore del Planeta
Parte 3/3: Variationes Climatic Anormal in le Ultime Seculo

Il es tanto simple quanto errate parlar de un cosa sin cognoscer nec le fundamentos, tunc iste lection initial es dedicate al question: *Que es le clima?*

Le clima pote esser describite in modo illuministic como le **producto local** (al scala de citates o parve areas) **o regional** (al scala de regiones, statos o continentes) **del interactiones de entitates global** (al scala planetari). Tal entitates es: **hydrosphera** (💧 le totalitate del aquas e glacios del planeta), **atmosphera** (🌬️ le totalitate del substatias gassose del planeta), **phytosphera** (🌱 le totalitate del organismos vegetal); a iste tres adde se tanben le **radiation solar** 🌞.

Le radiation solar non es equal in cata puncto del planeta: le areas intertropical recebe plus radiation ☀️, e progressivemente minus verso le polos ❄️. Le distribution del hydrosphera anque non es equal: illo depende del disposition del continentes 🌎🌍🌏. Le atmosphera tende al homogenitate sed il pote ben haber anomalias local (pollution super citates 🏙️, plus vapor super oceanos ☁️, etc). Le phytosphera es incredibilemente complexe, il es tanto causa como effecto del clima e depende del altere spheras plus le lithosphera⛰️.

Il sona multo chaotic, nonne? E non se pote tractar con le chaos pro isto es necessarie un classification.
Le systema scientific le plus utilisate hodie es le systema del

climatologo e botanico russo-germano **Köppen** (🇷🇺🇩🇪XIX—XX seculo). Illo se basa in le observationes que: 1. **le phytosphera es un optime indicator climatic,** e 2. **le phytosphera depende principalmente del temperatura** 🌡️ **e del abundantia de aqua** (i.e. pluvias 🌧️).

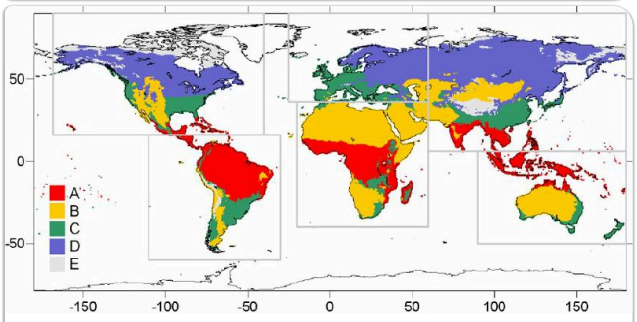
Su systema classificative es ingeniose, con litteras que representa areas major e lor varietates. Köppen individuava 5 areas:

A. Tropical: tote le anno temperaturas supera 18°C 🌴
B. Aride: le pluvias annual es minor del evaporation 🌵
C. Temperate: le mense le plus frigide habe temperatura inter 0 e 18°C 🌳
D. Continental: le mense le plus calide supera 10°C quam le plus frigide es sub 0°C 🌲
E. Polar: temperaturas sempre inferior al 10°C 🎄

Iste areas es tunc definite per criterios objective, misurate per stationes meteo con datos public presente in tote le territorio mundial, del frigide polos al aride desertos, del iran al corea del nord. A iste 5 litteras capital adde se altere litteras pro differentiar sub-regiones (Af, Am, etc), illes etiam definite per altere criterios objective que hic non essera explicate pro brevitate (vide Wikipedia, classification de Köppen).

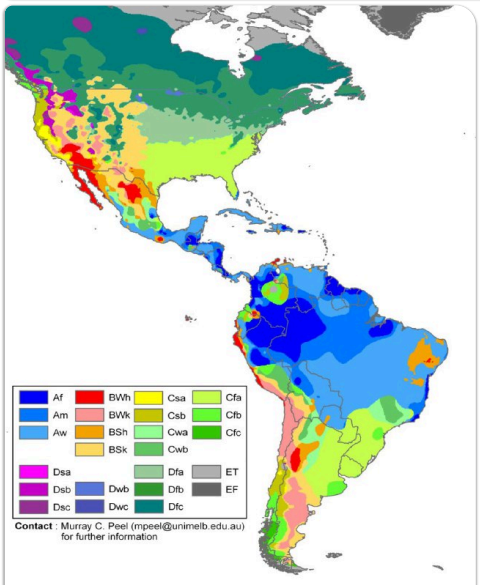
Ora vos sape qual factores determina le climas e que illes non es alico subjective o fantasiose, sed misurabile (e constantemente misurate). In le proxime lection, le question essera iste: *an le climas sempre esseva como hodie?*

145 19:28



Classification global del areas continental per le systema de Köppen, al sol litteras capital

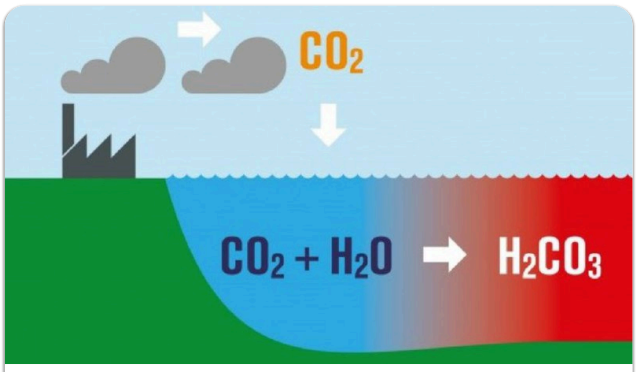
141 19:29



Classification climatic hodierne del americas per le systema complete de Köppen

145 19:30

October 1, 2019



⅓ del CO_2 que le societate human global 🌐 constantemente produce non resta in atmosphera 🌬️, sed es adsorbite per massas de aqua 💧 (principalmente oceanos🌊) per le simple reaction chimic in figura. Le H_2CO_3 assi producite, acido carbonic, causa un acidification del mar ⚠️, i.e. un decremento del pH (in comparation al valor pre-industrial). Que significa isto? In primis le alteration del equilibrio chimic que permitte al organismos calcificator aquatic (como corallos, plancton e conchas 🐚) de construer su scheletros, i.e. illes non haberea possibilitate de viver, su scheletros se dissolverea (on rememora hic que acidos corrode $CaCO_3$) e isto destrugerea completamente le vita aquatic ☠️.
Usque nunc le pH medie oceanic decresceva de circa 0.1 unitates pH, proque oceanos es massive e le potential de adsorbimento es grande. Un cambio tanto parve causa dannos "solmente" al barrieras coralline 🐠.
Nihil catastrophic adveniva...ancora.

147 👁 11:34

October 5, 2019

BREVE CURSO RE CAMBIOS CLIMATIC

Scribite per Leonardo Nicodemi (geologo italian), directemente in Interlingua pro Cannal Telegram de Scientias Natural in Interlingua - @iascientias.

Parte 1/3: Systema de Classification Köppen
>Parte 2/3: Variationes Climatic Normal: le Tempore del Planeta
Parte 3/3: Variationes Climatic Anormal in le Ultime Seculo

In le precedente parte vos intendeva qual factores determina le climas 🌦️ e que illes es objective. In iste lection, le question es: *an le climas sempre esseva como hodie?*
Clarmente le resposta es **non** ❌. Il habeva tempores ubi le oceanos esseva deca e deca metros plus alte, o plus basse etiam, e ubi le temperatura medie global esseva usque octo grados plus que hodie. Tunc, vos demandara vos: *pro que totos parla de retener le incremento "inter 1.5°C", si jam mutava plus drasticamente in comparation al presente?*

Que nos face un passo retro: al tempores del impero roman! Il es face multe multo tempore, nonne? Jam le semines de Interlingua e su linguas fonte esseva ben firme. An vos nunquam pensava in quantas generationes passava des del fin del impero? Solmente *80*.
Le concepto le plus importante de iste lection es celle del **tempore** ⏳. Multe religiones tentava attribuer un etate al planeta, sed illes tote substimava le numero real. Hodie il ha innumerabile evidentias (hic non tractate pro brevitate) que le etate es circa **4.5 billiones de annos** (4.5 Ga, Giga-annos). Que vos ferma vos e pensa deca secundos in isto.

4500000000 annos. Si personas face filios al 20 annos, il significarea 225000000 de generationes (225 miliones).

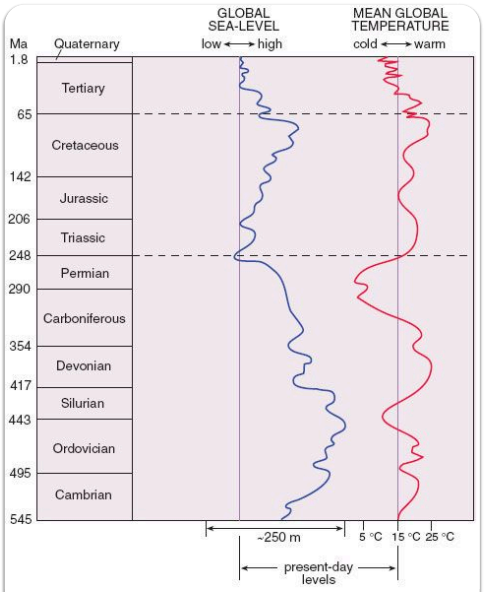
In un tempore tanto grande, qualsevole cosa adveni, e anque le climas cambiava de un extremo al altere plure e plure vices. Como vos apprendeva in le parte 1, climas es producto del interaction de plure spheras (*hydro* 💧, *atmo* 🌬️ *e bio* 🌱), e del *irradiation solar* ☀️. Iste ultime varia su intensitate in tempores grandissime, variationes tanto parve que in un vita human nec se nota. Le "culpa" es del 3 cyclos astronomic 💫 (nominate **cyclos de Milanković**, mathematico e climatologo serbo 🇷🇸), i.e. del interaction gravitational inter Terra 🌍, Sol ☀️ e Luna 🌙. Le quantitate de radiation solar que illumina le planeta, e specialmente le polos terrestre ☃️ (ubi le glacio forma se e concentra se) es variabile cyclicamente.

Le cyclos de Milanković non es le sol causa del variationes climatic: anque le **position del continentes** 🗺️ (qui, como on sape, es totos in movimento de pauc millimetros cata anno, mm/a). Le glacio es multo plus stabile in un continente como Antartide 🇦🇶 que non in le aqua del mar Arctic (pro isto ursos polar se extinguera antea del pinguinos 🐧), e le presentia de massas continental in zonas polar (o su absentia) es determinante pro le accumulo de glacio 🏔️, i.e. subtraction del aqua oceanic.

Vos apprendeva re responsabiles primari del cambios climatic terrestre normal qui semper adveniva e advenira: **astronomia** 💫 e **placcas tectonic** 🌎. Iste es processos lentissime, sed lentissime es anque le tempores de resposta climatic del Terra. On dice que il ha **inertia**, como per un cosa qui se move reluctante 😴. Sed iste inertia es le fortuna del biosphera 🌱! Hic nos retorna, como un cyclo, al thema initial: **generationes**. Le tempores del evolution biologic es lente anque, se necessa plure e plure generationes in conditiones hostil pro accumular mutationes favorabile 🧬 (e.g. insectos 🦗 adapta se melior que mammiferos 🐋, lor generationes es breve). Si le conditiones es tro adverse e hostil e le cambio tro rapide, le organismo simplemente mori 🦖. Ora, vos comprende que **le rhytmo del vita debe esser le mesme del clima pro facer prosperar le vita.**

Congratulation pro haber arribate usque le final de iste grande texto! 🎉 Io spera que vos senti de comprehender nove cosas ab iste parve cursetto. Le proxime e ultime parte va verter re: *instructiones simple pro destruger le rhytmo climatic natural.*

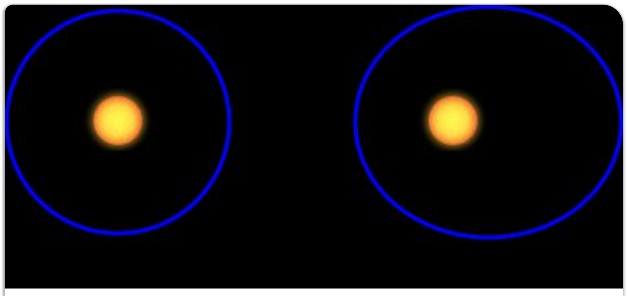
147 edited 19:04



Graphico con nivellos marin 🌊 (blu) e temperaturas global medie 🌡️ (rubie) durante

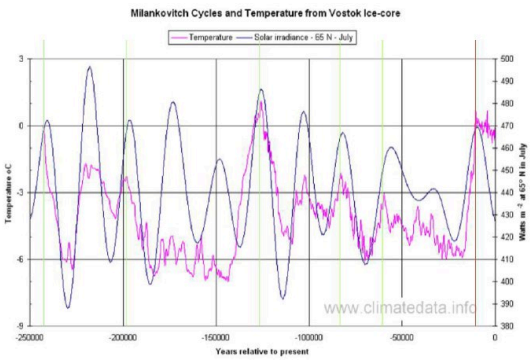
le ultime medie billion de annos (i.e. des de quando le vita deveniva macroscopic)

138 edited 19:32



Un del tres cyclos de Milanković es le cyclo de variation del forma del orbita planetari. Plus le orbita es proxime al Sol, major le quantitate de radiation solar ☀️

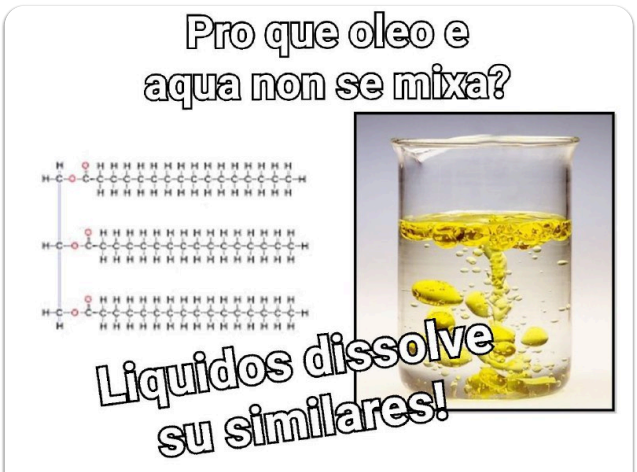
138 19:34



Graphico con le modello thermic de Milanković (negre) e temperaturas effective. Como on vide, il ha un bon correspondentia

147 19:39

October 7, 2019



Securmente vos jam probava lavar 🧽 un platto oleose con simple aqua 💦, e illo non se lavava.

Isto adveni proque oleos 🍟 e grassos 🥓 es substantias nonpolar (vide su formula de structura: moleculas es grande e tote celle ligamines C-H face los apolar), e un substantia polar como le aqua 💧 (moleculas de H_2O, legamines O-H, le Hs es un pauc positive electricamente e le O negative) sol pote dissolver substantias polar, e vice versa.

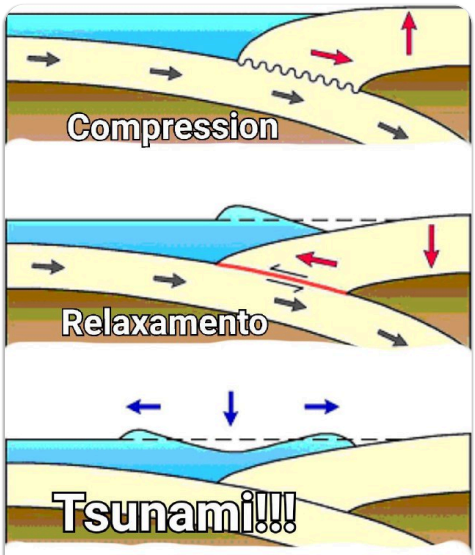
Pro exemplo, vos pote lavar alcool 🥃 con aqua solmente. O oleo con gasolina ⛽, e illo se lavara. Nos ama oleos e grassos in nostre cocinas, sed non totos pote se permitter de lavar con gasolina 💸.

Il es hic que un grande amico veni: le sapone 🧼. Sapones es substantias nonpolar e polar contemporaneamente (i.e. amphotere), tunc illes dissolve grassos e se lassa dissolver per le aqua! 🛁

Como pote un substantia esser nonpolar o polar? Il depende del ligamines 🔗 presente inter le atomos constituente, si illes comparti electrones equamente ⚖️ (nonpolar) o non (polar).

168 👁 edited 21:00

October 10, 2019



Tsunami 🌊 es un fenomeno natural que verifica se per causa de un **desplaciamento vertical** ↕️ del aqua oceanic, contrariemente al undas normal, generate per le fortia horizontal ↔️ del vento 🌬️.

Le caso plus commun habe su causa in terremotos de **limites convergente destructive** (le exemplo major es le anillo de foco pacific 🌋🌎🌏🌋) inter duo placcas. Hic, placcas es constantemente sub effortio de **compression** horizontal: un contra le altere ➡️⬅️, **le minus dense (continental) debe suprascorrer quam le plus dense (oceanic) descende nel mantello**. Quando, eventualmente, celle superior **relaxa** se instantaneamente (i.e. **genera un terremoto** 💥), illo age como un molla: desplacia verticalmente le aqua suprastante e genera un onda abnormal, le tsunami 🌊🌊🌊.

172 👁 16:54

October 14, 2019

animation.gif
115.5 KB

In iste mappa on vide le frequentia ⏱️ e potentia 💥 del tsunamis advenite in tempores historic (i.e. des de quando il initiava le archiviation 🗂️ de textos scribite).

Como se diceva in le publication anterior, forte tsunamis 🌊 appare majoritariamente in limites de placca destructive ↘️⬅️: le anillo de foco pacific 🌋, le limite occidental del arco insular de indonesia como de celle caraibic e anque in le area mediterranee, raremente (illo es un limite destructive etiam,

non obstante su major complexitate. Vide le vetule publication re collision eurasiatic-african 🌍)

183 06:14

October 15, 2019

BREVE CURSO RE CAMBIOS CLIMATIC

Scribite per Leonardo Nicodemi (geologo italian), directemente in Interlingua pro Cannal Telegram de Scientias Natural in Interlingua - @iascientias.

Parte 1/3: Systema de Classification Köppen
Parte 2/3: Variationes Climatic Normal: le Tempore del Planeta
>Parte 3/3: Variationes Climatic Anormal in le Ultime Seculo

Usque hic, on videva que **clima** 🌦 **es interaction de atmo, hydro, biosphera e radiation solar** e illos se classifica per criterios de Köppen 📊. On tamben videva le importantia del **tempore**: le lente processos **astronomic** (le cyclos de Milanković 💫) e **tectonic** (position de continentes e oceanos 🗺). On anque parlava re **vulnerabilitate** del vita al variationes tro rapide e del **inertia** climatic.
Que nos nunc vide como causar rapide variationes climatic.

Il non es opinabile que nel ultime seculo il habeva variationes jamais tanto intense 📈: multissime areas del mundo cambiava su subclasse Köppen, e multe cambiava usque le classe mesme! Le clima depende de tres spheras, **tunc alico in illos mutava.**
Le rolo del atmosphera es retener calor solar ☀. Isto adveni per **gas calefacente: H_2O, CO_2 e CH_4** super toto. Illo anque distribue calor e gas, per vento e nubes 🌬☁. Le hydrosphera es accumulator de calor solar 🌡 e H_2O in forma de aqua 💧 e glacio ❄. Le biosphera es accumulator de CO_2 e CH_4 in forma de material organic 🌿🕊👫. Le tres spheras partecipa a un joco delicate de **balancia**: quante de iste moleculas es libere in atmosphera e quante es archiviate determina quante calor solar se retene ⚖. Que nos nunc vide como desbalanciar le joco.

Humanos des de sempre destrugeva plantas pro lor proprie activitates . Antea isto era irrelevante, sed nel ultime duo seculos deveniva importante. Cremar plantas libera le CO_2 que illos conteneva e **le destruction de un intere area forestal implica que celle CO_2 non sera novemente archiviate.** Tamben le **processo digestive de ruminantes** 🐄🐇🐑 **genera CH_4**: plus herbivoros es presente e plus illos pollue. Humanos domesticava illos des de tempores ancestral sed lor numeros cresceva depost del revolution agricole del seculo passate e hodie il ha plus que un billion de vaccas 🐮 al mundo (continuemente replaciate 🥩), 50% in India 🇮🇳 e Brasil 🇧🇷.
Sed le major contribuente anthropic al cambio climatic es sin dubita le **combustion de fossiles** 🛢 como petroleo, carbon e gas natural. Illos se produceva de portiones de biosphera del passato processate geologicamente. **Lor uso reintroduce in atmosphera CO_2 sequestrate durante plus de 300 milliones de annos.** Isto initiava recentemente, il face duo seculos. A hodie, le 75% circa del energia que on usa (electricitate 🔌, transporto 🚚, calefation 🔥, industria 🏭) veni de combustion de fossiles e le major consumatores es USA 🇺🇸, EU 🇪🇺 e china 🇨🇳.
Anque le construction non es innocente. **Facer cemento pro concretos** 🏚 **relaxa CO_2.** Illos se produce per calefation de calcario ($CaCO_3$) usque liberar le CO_2 e obtener le CaO, ligante chimic. Como pro fossiles, anque le calcario se produceva per processos geologic que sequestrava CO_2 e humanos libera lo quando produce cemento.
Il non es rar auder "volcanos etiam produce CO_2 con lor

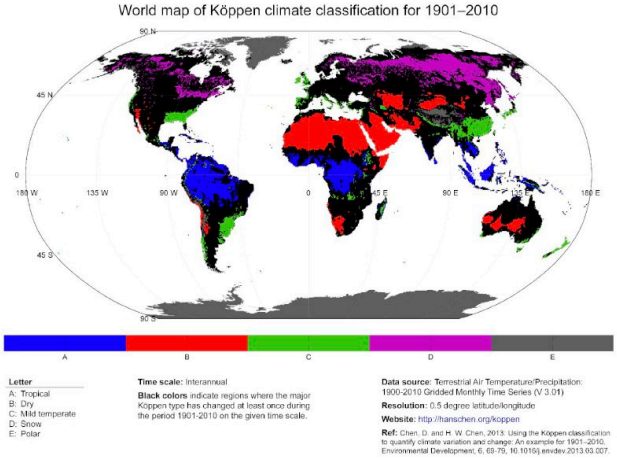
eruptiones! Illos es le culpabiles!1!!". Effectivemente, **le activitate volcanic 🌋 es le principal fonte geologic de CO_2.** Sed illos sempre era presente e lor contributo oscilla inter le 2% e 2‰ del total.

Anque il es ver que **il ha processos biogeologic que contrasta le cambio:** oceanos calide favori algas sequestrante CO_2 e plus CO_2 favori crystallization de calcarios.

Ultime cosa: que vos **rememora del inertia climatic ⏳**. Le resposta planetari tardara multe annos a desplicar se completemente, forsan seculos. Al final, **necuno sape que advenira**, solmente se sape illo advenente nunc e advenite in passato.

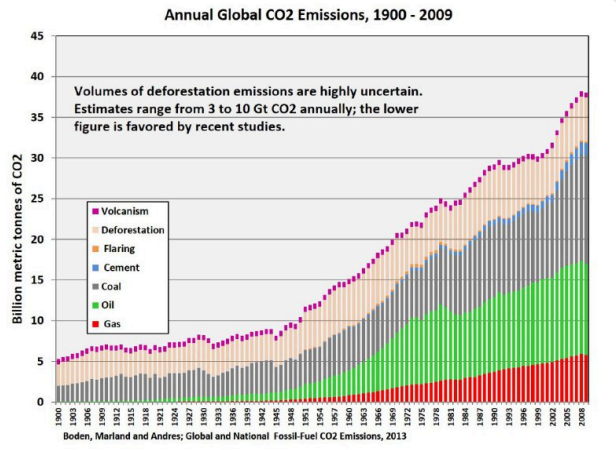
🎉 le breve curso re cambios climatic hic termima. Nunc vos pote judicar per vos mesme le situation e non vagar cecamente sin un opinion. **Que vos informa vos, sempre! Que vos obtene le datos e pensa con vostre capite!**

184 👁 17:58



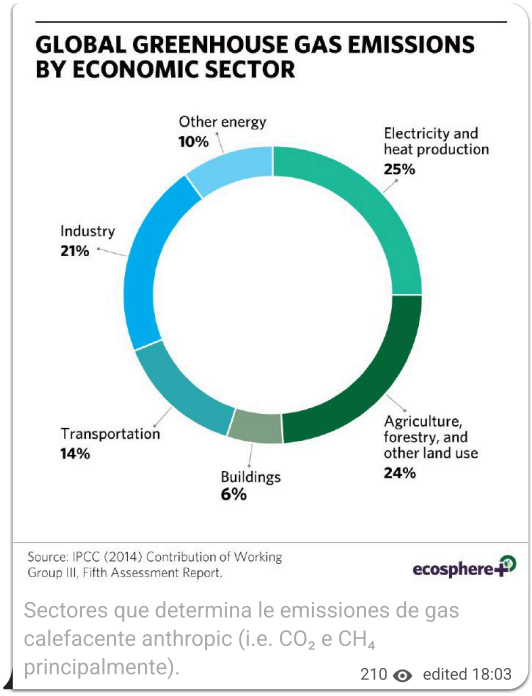
Areas in negre es ubi le classe Köppen mutava in le ultime seculo. On pote vider que le cambiamento climatic es real e tangibile.

185 👁 18:01



Incremento del emissiones de CO_2 in le ultime seculo, dividite anque per origine del dioxido de carbonio.

197 👁 18:02



Sectores que determina le emissiones de gas calefacente anthropic (i.e. CO_2 e CH_4 principalmente).

210 edited 18:03

October 18, 2019

INTRODUCTION HISTORIC AL TECTONICA

Seismos, volcanos, falliamentos...tote eventos pro nos destructive e malfortunate.

Catenas de montanias, arcos insular e altere elementos paisagistic de grande scala.

Le fundo del oceanos, a vices regular e altere vices rugose, usque le spessor del aquas in le mares.

Etiam le presentia de fossiles aquatic al altos topographic e le forma mesme del continentes.

Tote iste aspectos es producite per le processo guida a tote le altere: le assi-dicite **tectonica**. Le parola veni de *tektos*, grec pro construer, un nomine ben seligite: del processo tectonic toto habe su origine ultime.

Que nos face un salto retro in le tempore , pro vider le origines de iste branca clave del geologia.

Usque le seculo XIX, le hypotesis le plus accreditate pro le observationes que scientificos de cel tempore poteva facer era que le planeta Terra era calide al interior e faceva se semper plus frigide, perdente calor in manera lente pro diffusion e rapide pro eruptiones volcanic. Tunc illes comparava toto a un globo rigide que se contrae, e iste contraction generava in su superficie rugas e fracturas: assi illes explicava catenas de montanias, seismos e multe altere cosas.

Sed iste modello non functionava multo ben, proque evidentias fossiles diceva, al contrario, que le quantitate de continentes non habeva desminuite: al contrario, illos habeva crescite dum le eones geologic. Isto e plure altere evidentias faceva iste theoria semper plus debil in le prime annos del seculo XX e al tempore del guerras mundial necuno plus habeva tempores pro isto.

Usque quando, ironicamente, technicas de navigation supramarine e submarine bellic faceva descoperir le presentia de un mundo adhuc ignorate: le fundos oceanic. Illes non era, como se pensava, infinitamente plattos, sed exhibeva **montanias e volcanos submarine, rugositates de altura kilometric e un grande e continue catena montaniose in areas central**. Un altere observation facite per instrumentos militares era que **le fundos es magnetizate in fascias parallel al**

rugositate central.
Le mundo scientific era exhaltate! Clarmente il habeva un connexion, sed qual?

Duo homines del USA 🇺🇸, **Vine e Matthews**, rediscoperiva un vetule modello abbandonate de un climatologo e paleontologo german 🇩🇪 del seculo anterior, **Wegener**. Iste homine notava le incredibile concordantia del continentes sud american e african initialmente, e depost del quasi totalitate del terras emergite. Ille proponeva al comunitate scientific le modello del deriva del continentes, secundo le qual tote le terras emergite hodie habeva un conformation differente in passato, unite in un Pangea, un tote-le-terras. Le communitate scientific, de omne modo, non acceptava lo. Nec quando Wegener trobava fossiles del mesme species vegetal 🌿 e animal 🦕 in areas multo longe, hodie. Le principal critica a su theoria esseva: como esse possibile mover continentes supra le aqua? Hic nos recupera le americanos Vine e Matthews. Illes comprehendeva que **continentes non se move supra le aqua, sed sub!**

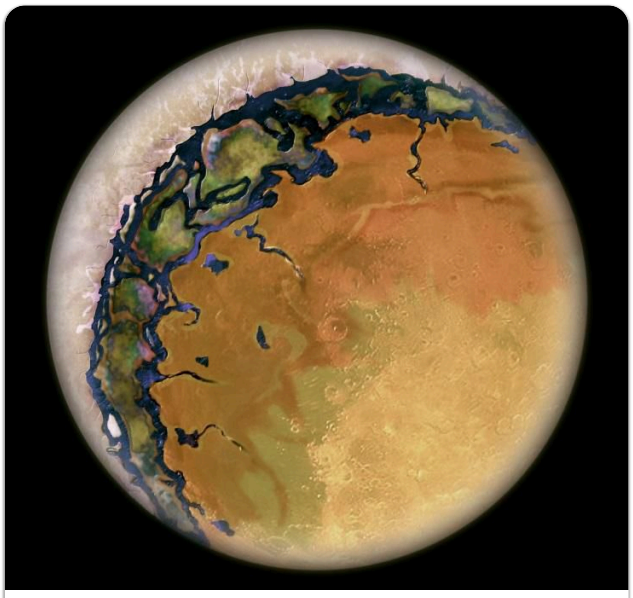
Le superficie planetari es dividite in grande placcas, que se move per causa de processos profunde de circulation convective 🔄 pro eliminar calor, como aere supra un foco. Le catenas central oceanic es locos de production de nove rocca in modo symmetric ⬅️➡️, que pulsa le placcas a lor latere como un tapis roulant del cassa del supermercatos. Al contrario, le zonas ubi il ha catenas montaniose de typo andin es areas ubi un placca subduce altere ↘️⬅️ e zonas ubi il ha catenas montaniose de typo alpin es areas ubi placcas collide sin subducer ➡️⬅️.

Iste vice non era le scientia a servir le armea, sed le contrario. Gratias al modello re geologia del fundos oceanic, Vine e Matthews confirmava le intuition de Wegener e rescattava su honor, e ille nunc sedi al Pantheon del figuras importante pro le pensamento scientific moderne.

234 edited 10:56

pdf
CambIAmento Climatic.pdf
0.5 MB
246 edited 19:03

October 20, 2019

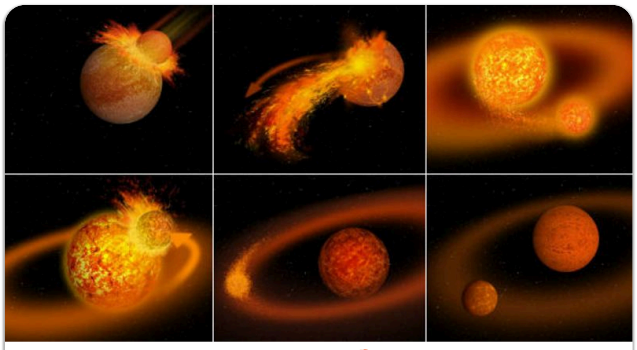


Como serea le Terra si su orbita era tidalmente bloccate al Sol? Un exemplo de blocco tidal es le Luna 🌗, rotation axial e revolution circa le Terra es tal de monstrar nos sempre le misme hemispherio. Nel caso terrestre hypotetic, on haberea

un hemispherio ustionate per luce solar ☀️ perennal e le altere al frigide ❄️ obscuritate. Sed con presentia de aqua, le vita 🌱 poterea nascer e florescer equalmente nel area crepuscolar, characterizate per plure habitats! 🌄🌄

287 edited 09:09

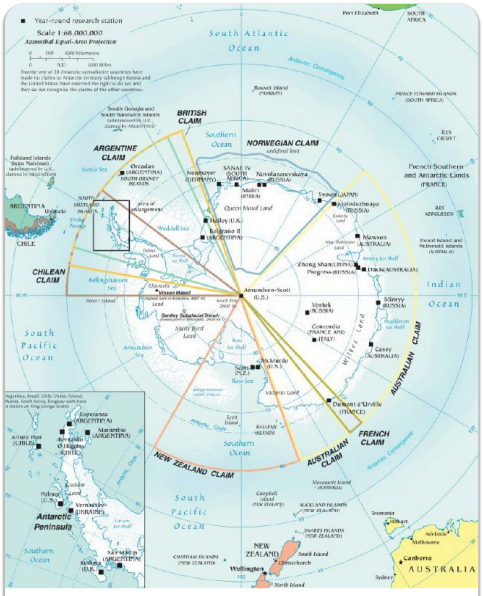
October 23, 2019



Datos moderne re meteorites lunar ☄️ e roccas collecte per missiones Apollo 🚀 demonstrava como le Luna 🌔 es chimicamente affine al basaltos del fundo oceanic terrestre. Isto confirma le theoria hodie plus acceptate, i.e. que le Luna veni primariemente del Terra 🌍. Quando le Terra era jam partialmente frigide e jam habeva se differentiate, un planetoide extranee colpiva le Terra e liberava al spatio solmente le portion plus superficial del planeta. Isto se organizava postea in un orbita stabile (como le anillos de Saturno) e accresceva se formante le Luna, assi como planetas se formava in le nebula planetari solar un billion de annos retro. Le Luna, tunc, se formava del parte minus dense del Terra, i.e. le plus superficial. Hic on trova oxidos del elementos Si e Al; Fe, Mg e Ca; Na e K (in ordine de abundantia) identicamente al roccas oceanic 🌊

325 10:30

October 28, 2019



🇦🇶**Antarctica**! Iste desconfinate territorio, un **deserto glacial** (clima **EF** de Köppen) grande como duo vices Australia, es le ultime continente ancora non constellate del producto del activitate human.
Su stato de **santuario** international esseva declarate in 1959 per 12 nationes (🇺🇸🇷🇺🇨🇱🇦🇷🇬🇧🇳🇴🇦🇺🇫🇷🇳🇿🇿🇦🇧🇪🇯🇵), e confirmate in 1998. Qualcunque activitate militar, extractive o

commercial es prohibite, solmente le scientific es permisse. Le tractatos suspendeva le reclamationes territorial del paises, sed non annullava los. Le interesses national es alte e a vices anque conflictual (🇦🇷🇨🇱🇬🇧), pro tener se stricte al possibilitate de haber accesso, un die, a nove recursos strategic.
Currentemente, gratias al **Tractato Antarctic** e al rigidissime conditiones ambiental pro cata persona e cata nationalitate, isto es le zona del planeta ubi plus il ha collaboration international. 🤝

478 18:58

June 19, 2020

Nove video del canal de GeologIA (geologia in interlingua), re geothermia! Le nove formato de video, plus curte e animate, face illo ben plus attractive!

https://youtu.be/fpmYX0McFg8

YouTube
GeothermIA (Introduction) - GeologIA 3
Un rapide introduction al geothermia e su characteristicas.

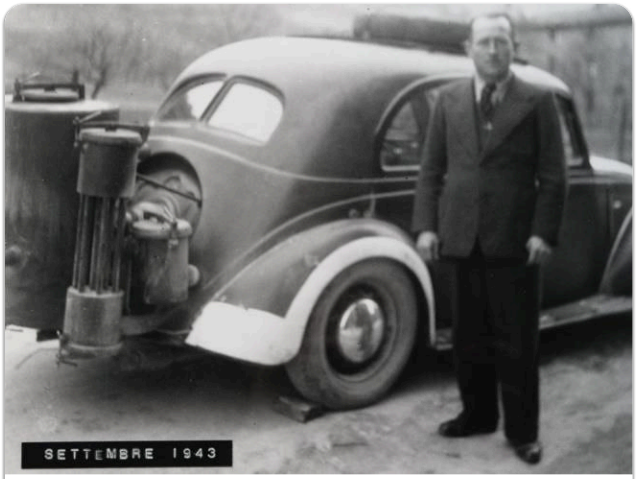
Depost de multissime tempore, le canal retorna in activitate! Iste nove video es in un formato differente del...

375 04:15

November 28, 2020

You joined this channel

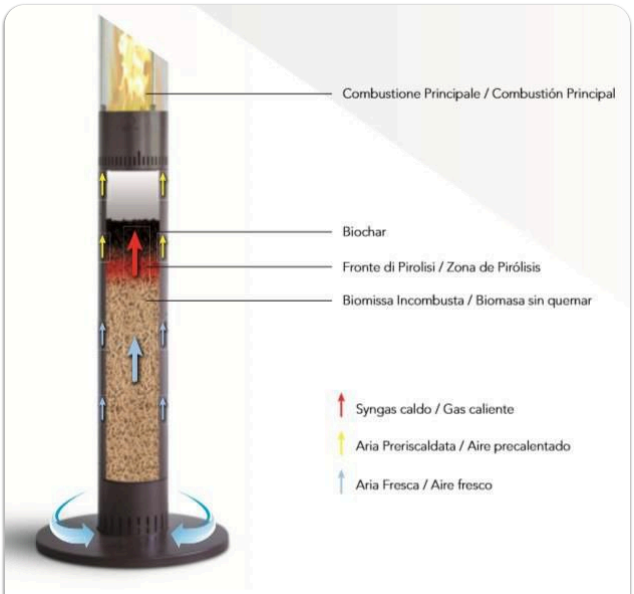
September 3, 2021



Non tote sape illo hodie, sed dum le tempore del guerra, quando in Italia non habeva plus carburantes por causa del embargo naval, on rediscoperiva un antic processo e adaptava illo al necessitates del momento.

Al initiar del XIX seculo, se diffundeva le uso del "gassogeno", o gas de ligno, pro le prime machinas del revolution industrial.
On discoperiva que materiales vegetales, quando calefacite in absentia de oxygeno, generava gas combustibile. Isto se collectava e usava pro le prime motores de combustion e le illumination public a gas. Subsequentemente, in le secunde mitate del 1800, se discoperiva le potentialitate del petroleo e del gas geologic que nos usa anque hodie pro automobiles, cocinas e centrales electric.
Dum le autarchia del guerra (e in altere locos dum periodos de scarcitate), abile ingegnieros modificava machinas pro adaptar los a functionar con le gas vegetal, producibile anque en paises sine reservas petrolifere.
In iste photographia, un automobile italian con production proprie de gas.

142 03:55



Hodie, iste antic technologia pro le production local de gas natural es pauc cognoscite e pauc utilizate.
Le processo, que prende le nomine de "pyrolysis", adveni con alte temperatures a absentia de oxygeno (si il habe O_2, un normal combustion adveni).
Un del usos hodierne es le focos pyrolytic, solutiones pro se calefacer e cocinar en localitates remote sine accesso al reticulo de transporto tubate del gas.
Idealmente, un pyrolysis perfecte non produce fumos, como le fochettos in un normale cocina a gas. Isto proque le combustion seque iste formula:

Gas (ex. CH_4)* + $2O_2$ --> $2H_2O$ + CO_2

*Le gas de ligno non es solmente methan (CH_4), illo comprende altere compostos hydrocarburic gassose e combustibile plus complexe.

Sed le fumo, formate per particulas cineree e material incombuste, non se forma dum le pyrolysis.
Pro isto, le processo pyrolytic es plus efficiente de un normal combustion, e illo adveni pro plus tempore.

In le sequente mensages, vos pote vider como construer un simple fochetto pyrolytic.

170 04:10

Iste simple fochetto habe un functionamento pyrolytic, como on pote vider del multiple flammettas al interior, que rememora de un normal becco domestic a gas.
Sed le differentia es que isto functiona con qualcunque material vegetal aride, folias sec o ligno!
Le secreto es construir un percurso obligate al circulation del aere.
Isto se construe simplemente con duo contenitores metallic alimentar 🥫 (verifica que illos es de liga ferro con un magnete 🧲, car le alluminio arriva a fusion), un perforator electric e cisoreos parve ✂️.
Iste hic in le photo pyrolyza pro 15 minutos circa, con un par de manos de material vegetal sec del jardin.

171 👁 edited 04:25

Al principio, selectiona tu contenitores. Io seligeva istos, sed le unic cosa importante es que le plus parve pote contener le plus longe, con un parve spatio inter le paretes del duo.

171 👁 04:31

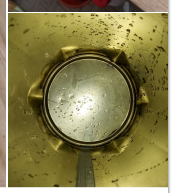
Depost, aperi le aereation al parte superior del contenitor plus alte, con cisoreos e/o le perforator electric. Io seligeva iste systema pro le foros lateral, mas le importante es que il passa ben le aere lateralmente e que le flamma pote exir sine suffocar se dentro.

166 edited 04:35

A sequer, aperi le fundo del contenitor externe. Illo debe esser sufficente pro lassar passar le contenitor interne, sed sine lassar spatios. Idealmente, il debe comportarse como un unic corpore rigide.
Tu pote utilizar papiro abrasive pro perfectionar le superficies metallic curtate.

Consilio: antea de curtar tu belle contenitores, face provas con altere contenitores pro prender manualitate.

174 04:39



Nunc tu debe realizar le alettas inferior, qui obligara le aere al fluxo fortiate. Illos se debe facer con cisoreos al parte basse del contenitor interne, totos lineate. Depost de aperir los, face passar le contenitor externe usque le duo se bloccara, lassante un parve spatio inter le duo paretes in le parte inferior del objecto. Hic le aere passara. Si on vide le interior del

contenitor plus alte, illo debera apparir como in le ultime photographia.

228 04:47

Nunc, con le contenitores unite (importante: le contenitor externe sta al reverso!), vide qual es le linea de fin del contenitor externe e marca illo con un marcator. Depost, perfora forettos inferiormente a celle linea, assi que quando le objecto es montate, le forettos sta in le parte plus alte del spatio inter le duo contenitores. Isto fortiara le aere al circulation desiderate.

265 04:51

Ecce le bellissime fochetto/focaretto/becco pyrolytic, in su aspecto final.
Io removeva le papiro de tomate proque illo cremarea, al momento del ignition.
Anque le dessignos in le contenitor del cervogia, tristemente, disappare pro le calor.
Sed iste belle fochetto es bastante forte pro facer the, caffee e anque pro calefacer mangiar, in situationes de necessitate con solmente un pauc de material vegetal sec 🍂🌰
Si vos construeva illo ben, le production de fumo es vermente minimal. Totevia, non utilizar illo in ambientes claudite! Semper al aere libere 🏞️

366 edited 04:56